



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS SYIAH KUALA
UPT. PERPUSTAKAAN

Jalan T. Nyak Arief, Kampus UNSYIAH, Darussalam – Banda Aceh, Tlp. (0651) 8012380, Kode Pos 23111
Home Page : <http://library.unsyiah.ac.id> Email: helpdesk.lib@unsyiah.ac.id

ELECTRONIC THESIS AND DISSERTATION UNSYIAH

TITLE

EVALUASI KINERJA TCP CONGESTION CONTROL PADA JARINGAN MOBILE AD-HOC NETWORK (MANET) MENGGUNAKAN SIMULATOR JARINGAN NS-3

ABSTRACT

Salah satu teknologi jaringan adalah teknologi wireless. Perangkat “perangkat mobile seperti netbook, smartphone dan lain “ lain yang mempunyai fitur komunikasi wireless dapat saling terkoneksi pada area dan jarak tertentu membentuk jaringan yang sifatnya sementara (ad-hoc) yang disebut mobile ad-hoc network (MANET). Penelitian ini bertujuan mengevaluasi kinerja berbagai jenis algoritma transmission control protocol (TCP) congestion control pada jaringan MANET. Algoritma TCP congestion control yang dievaluasi yaitu Tahoe, Westwood, Reno dan New Reno. Metode atau teknik yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan cara mensimulasikan kinerja empat TCP tersebut menggunakan simulator jaringan NS-3 pada jaringan MANET. Pada masing “ masing TCP dihitung parameter congestion window (cwnd) dan throughput kemudian dianalisis TCP fairness nya. Dari hasil evaluasi dan analisis pengukuran cwnd dan throughput yang ditampilkan dalam bentuk grafik, disimpulkan bahwa diantara empat TCP yang diuji, TCP New Reno yang paling baik kinerjanya dalam mengatasi masalah kongesti pada MANET.

Kata kunci: wireless, mobile, MANET, TCP, congestion control, NS-3, Tahoe, Westwood, Reno, New Reno